

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N° 152

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Itou Leiba WEISMAN

Né le 13 Avril 1909

à Radanzy (Roumanie)

CONTRIBUTION

A

L'ÉTUDE DU TRAITEMENT

DES

VERRUES PLANTAIRES

Président : M. GOUGEROT, Professeur

LIBRAIRIE L. RODSTEIN

17, Rue Cujas, 17

PARIS (5^e)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Iteu Leiba WEISMAN

Né le 15 Avril 1909

CONTRIBUTION

A

L'ÉTUDE DU TRAITEMENT

DES

VERRUES PLANTAIRES

Président : M. GOUGEROT, Professeur

LIBRAIRIE L. RODSTEIN

17, Rue Cujas, 17

PARIS (5^e)

—
1937

LE DOYEN ROUSSY

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	ABRAMI.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
	LOEPER.
Clinique médicale	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	LAUBRY.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BENARD (Henri) .. Pathologie médicale.
 BERNARD Etienne. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 DE GENNES Pathologie médicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBE (Henri) Chimie biologique.

MM.

LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 Mlle J. LEVY Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI Neurologie et Psychiatrie.
 MENEGAUX Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS... Pathologie chirurgicale.
 PIEDLIEVRE Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.
 J. BEZANÇON Hydrologie.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT . Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 PHILIBERT Bactériologie.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	BASSET	Clinique chirurgicale.
ALAJOUANINE ...		BROCQ	
AUBERTIN		CADENAT	
BRULE		GATELLIER	
CHABROL		HEITZ-BOYER ...	
CHIRAY		MOURE	
DONZELOT		QUENU	
UVOIR		SCHWARTZ	
LIAN		VELTER	
PASTEUR - VALLE- RY - RADOT			
SEZARY			

MM.	
ECALLE	Clinique obstétricale.
GUENIOT	
LE LORIER	
LEVY-SOLAL	
METZGER	

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé	Microbiologie
RUPPE	Stomatologie.
FREY	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE,

*Dont la vie toute de droiture
et de bonté est pour moi un
exemple vivant.*

A MA MERE,

*Qui m'a toujours donné le plus
noble exemple du labeur et du
travail. Bien faible témoignage
de ma vive reconnaissance.*

A MA GRANDE MERE,

*Gage de ma profonde affec-
tion.*

Aux miens et à ceux qui me sont chers.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE,

MONSIEUR LE PROFESSEUR GOUGEROT,

Médecin de l'Hôpital Saint-Louis,
Professeur à la Clinique des Maladies cutanées
et syphilitiques.

Officier de la Légion d'Honneur.

*Qui nous a fait le très grand
honneur de bien vouloir accep-
ter la présidence de cette thèse.
Hommage de notre profonde
et respectueuse reconnaissance.*

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR TZANCK,

Médecin de l'Hôpital Broca,
Chevalier de la Légion d'honneur,

*Qui nous a inspiré le sujet de
cette thèse, nous lui exprimons
notre gratitude et notre vive
reconnaissance.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR MOLINE,

ancien interne des Hôpitaux,
Chef de Laboratoire à l'Hôpital Broca,

*Qui nous a guidé dans notre
travail par ses précieux con-
seils, en hommage et témoi-
gnage de notre vive gratitude.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR SIDI,

Assistant à l'Hôpital Broca,

*En remerciements de la bien-
veillante et active sympathie
qu'il nous a toujours témoi-
gnée au cours de ce travail.*

INTRODUCTION

Ayant eu l'avantage de remplir les fonctions d'externe dans le service du Docteur Tzanck à l'Hôpital Broca, nous avons eu l'occasion d'observer et de suivre un certain nombre de malades atteints de verrues plantaires. Très souvent cette affection donne lieu aux erreurs de diagnostic les plus grossières. Pour sa fréquence, pour la gêne fonctionnelle parfois considérable qu'elle entraîne, elle mérite d'être étudiée.

D'autre part on sait que lorsque les verrues plantaires sont reconnues, on peut leur opposer classiquement des traitements nombreux et variés.

Un seul traitement, employé à l'exclusion de tous autres dans le service du D^r Tzanck, nous a paru particulièrement simple dans sa technique et constant dans ses heureux résultats, alors même que différents traitements classiques avaient échoué sur le même malade.

Encouragé par notre Maître, qui a acquis une grande expérience de ce sujet et qui, de la façon la plus bienveillante, nous a aidé de ses conseils, nous avons consacré notre thèse inaugurale à l'étude du traitement

de verrues plantaires, tel qu'il est mis en oeuvre à l'Hôpital Broca.

Au point de vue technique, ce traitement comporte une anesthésie qui constitue peut-être le point délicat de l'intervention. Cette anesthésie est faite à la novocaïne. Elle est suivie d'un curetage minutieux de la verrue, de façon à laisser à sa place, une cavité bien évidée, véritable trou à l'emporte-pièce. Enfin, on applique de la poudre de permanganate, qui réalise l'hémostase immédiate et l'antisepsie (Aurégan). Ce traitement permet de guérir le malade définitivement. Il ne l'oblige pas à interrompre ses occupations, fait disparaître rapidement la douleur.

Ces considérations nous permettent de dire que le traitement de la verrue plantaire employé à l'Hôpital Broca est, par sa simplicité et son activité, digne de passer au premier plan.

Dans ce travail, nous envisagerons successivement:

- 1° L'étude clinique des verrues plantaires ;
- 2° Les différentes thérapeutiques employées jusqu'ici ;
- 3° Le traitement utilisé à l'Hôpital Broca.
- 4° Nous rapporterons des observations de malades, traités par la méthode du docteur Tzanck ;
- 5° Ensuite nous tâcherons d'en tirer des conclusions.

ETUDE CLINIQUE DES VERRUES PLANTAIRES

D'une façon générale, les verrues sont des tumeurs cutanées bénignes, constituées par une hyperplasie papillaire et épidermique (Dubreuilh).

Il convient de distinguer trois types principaux :

- 1° les verrues planes juvéniles;
- 2° les verrues séniles;
- 3° les verrues vulgaires.

Les verrues plantaires, qui font partie du dernier type, nous intéressent en particulier et réclament un traitement spécial.

Les verrues plantaires ont été remarquablement étudiées par Dubreuilh ; elles sont moins fréquentes que celles des mains et des doigts, se rencontrent à tout âge, mais surtout chez les jeunes, entre 10 et 25 ans ; elles se voient chez les enfants comme chez l'adulte, chez le travailleur muni de grosses chaussures comme chez la femme légèrement et finement chaussée (P. Degrais et A. Belot).

La verrue peut être unique, c'est le cas le plus fréquent, mais parfois multiple. Elles apparaissent pres-

que toujours au niveau des points de compression, font leur apparition: elles grandissent peu à peu, présentant les mêmes caractères que la verrue-mère.

Un traumatisme, une piqûre de la plante par une pointe de chaussure par exemple, une irritation chronique, tel le port de chaussures trop petites ou trop grandes peuvent en être la cause, mais la contagion joue un grand rôle dans leur transmission.

La verrue plantaire est caractérisée par son aspect, son siège et la douleur provoquée par la marche et la pression.

Elle a l'aspect extérieur, en général, d'un *durillon*, et très douloureux. C'est une lentille de tissus corné, dur, compact et homogène, qui fait une très légère saillie. Le processus kératodermique est tel qu'assez souvent on ne reconnaît pas la verrue plantaire et que l'on prend pour de simples durillons, des verrues plantaires dissimulées au milieu d'une couche kératosique (Brocq). L'hyperkératose diminue insensiblement d'épaisseur, ce qui fait que ses limites se perdent graduellement dans l'épiderme sain du voisinage (Dubreuilh). Au centre de cette plaque cornée apparaît une sorte de puits plus ou moins profond par lequel se montre un tissu mou et opaque, encerclé par un ourlet (Darier), qui peut affleurer la surface du durillon; si la lésion est ancienne, la couche cornée superficielle couvre tout.

Cette couche cornée superficielle s'abrase assez facilement; par contre le tissu mou de la partie centrale se laisse très difficilement couper. La curette pénètre avec peine dans ce tissu, qui résiste comme de l'étaupe

mouillée, mais quand elle a pénétré, elle vide facilement une cellule irrégulièrement sphérique à orifice rétréci, mais à fond large et très profond (10 millimètres). En continuant à creuser, on provoque de la douleur et l'on voit sourdre du sang (Dubreuilh).

La verrue plantaire peut revêtir un autre aspect; elle peut ressembler à une verrue de la main; elle forme alors une petite tumeur saillante, découpée, ressemblant aux papillomes désignés vulgairement sous le nom de « poireaux ». C'est la forme végétante de la verrue plantaire. Inversement et dans quelques cas très rares, la verrue palmaire ne peut prendre tous les caractères de la verrue plantaire typique, en particulier chez les ouvriers qui exécutent des travaux manuels.

Les deux aspects proviennent des deux localisations possibles des verrues plantaires; le plus souvent, elles siègent sur les points d'appui du pied, à l'avant-pied, au niveau de la tête des métastases (surtout le premier, puis le troisième et le cinquième), et sous le talon) elles sont profondément enchâssées dans le derme mais on peut les rencontrer également au niveau des voûtes où les pressions sont moins fortes; leur partie centrale est alors plus saillante.

Au début, l'induration gêne peu, mais la marche devient pénible au bout de quelques jours, puis tout à fait douloureuse, quelquefois même impossible. La chaleur, le port de chaussures neuves augmentent cette sensibilité. A cette douleur localisée et souvent irradiée dans le pied viennent d'ailleurs s'en adjoindre d'autres: dans la recherche de la position que le malade

s'évertue à trouver pour ne pas porter le poids du corps sur le point douloureux, les muscles de la jambe contractés, troublés dans leur fonctionnement normal, finissent par être eux-mêmes le siège de douleurs des plus pénibles.

La verrue est douloureuse également à la pression. La compression de la couche kératodermique ne provoque pas de sensibilité particulière, sauf en un point très limité; à ce point précis, la compression avec un petit instrument mousse détermine une douleur d'une acuité extrême, qui cesse immédiatement avec la pression de l'instrument. Pour faire le diagnostic, on se base sur l'aspect de la verrue, sur son siège et sur la douleur qu'elle provoque : *douleur pénible à la marche, douleur exquise à la pression.*

Le diagnostic sera fait d'une façon sûre en abrasant couche par couche la plaque cornée. L'on remarque alors qu'au centre d'un anneau hyperkératosique dur, existe une lésion bien circonscrite, ronde, blanche et molle.

Le centre est parsemé de petits points noirs qui représentent en coupe des papilles hypertrophiées qui s'enfoncent en profondeur. Si l'on abrase plus profondément, rapidement se produit un pointillé hémorragique, dû à la section des capillaires papillaires.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

On devra différencier la verrue plantaire d'un simple cor, d'un durillon particulièrement sensible.

Le durillon, simple épaissement de la couche cornée, siège uniquement aux points de pression, ce qui n'est pas toujours le cas pour la verrue, et surtout il n'est pas douloureux, sauf en cas d'inflammation; la douleur est alors diffuse. L'abrasion simple de la couche cornée montre l'absence de lésions des tissus sous-jacents.

Le cor est plus facile à discerner de la verrue plantaire: c'est un durillon présentant un ou des cônes cornés, durs et énucléables, dont la base se confond avec le durillon et dont le sommet s'enfonce dans le derme qu'il atrophie. Les cors se trouvent toujours sur les points de pression qui correspondent aux saillies osseuses.

La verrue doit encore être distinguée de la *tuberculeuse verruqueuse* dont les papillomes se disposent en anneau et sont entourés d'une auréole inflammatoire: par pression on fait jaillir entre les verrucosités du pus contenu dans les petits abcès dermiques (Desaux). Ce diagnostif, peu fréquent à faire pour une verrue plantaire, est extrêmement important lorsqu'il s'agit de verrue palmaire.

La parakératose pigmentée ou taches des régions plantaires, affection décrite par M. le Professeur agrégé Sézary, est caractérisée par des lésions brunâtres recouvertes d'une couche cornée, douloureuse à la pression et à la marche. L'examen histologique a montré que cette affection n'a rien de commun avec la verrue plantaire.

Enfin, le *mal perforant plantaire* débute le plus souvent par une sorte de durillon, ou plus exactement par une hyperkératose limitée, mais il diffère de la verrue plantaire, par son indolence, bien qu'il pourra être parfois douloureux (Darier). Il se recouvre rapidement d'une phlyctène dont la rupture laisse une ulcération.

LES DIFFERENTES THERAPEUTIQUES EMPLOYEES JUSQU'ICI

Les traitements les plus divers ont été employés pour guérir les verrues plantaires, beaucoup sont délicats.

Souvent, il faut, avant toute manœuvre, commencer par calmer la cellulite qui se surajoute si fréquemment à la verrue elle-même, cellulite que l'intervention exacerbe toujours. En général, le repos au lit quelques jours, l'application des pansements humides permettent d'atténuer notablement celle-ci. Voici les principaux procédés qui ont été préconisés:

I. LA CRYOTHÉRAPIE,

préconisée par *Lortat-Jacob*. La meilleure position pour opérer consiste à faire coucher le patient, le ventre sur une table, la jambe fléchie sous la cuisse, la plante du pied tournée vers le haut et à peu près horizontale. Il conseille de débrider l'anneau kératosique qui entoure la verrue par une incision cruciale, faite au galvano-cautère, pour le temps cryothérapique proprement dite. Il est bon de se servir d'un embout de surface légèrement plus grande que celle de la verrue à détruire.

La première séance doit être prolongée quarante secondes au moins. Il faut une pression assez forte, par exemple celle de 1 kg. L'application terminée, on recouvre la verrue d'une rondelle d'emplâtre de Vidal et le sujet est autorisé à marcher, après lui avoir recommandé de nettoyer chaque soir à l'éther la partie coagulée et de changer la rondelle d'emplâtre. De cinq à dix jours plus tard, temps variable avec chaque cas, pour que la réaction inflammatoire soit disparue, on pratiquera une seconde application. On commence par décaper au bistouri les couches nécrosées. Cette seconde séance est réglée d'après la réaction présentée à la suite de la première application, tant en force qu'en durée. En général, entre la quatrième et la sixième séance, l'on voit apparaître la phlyctène qui a décollé la base d'implantation de la verrue. Cette phlyctène est découpée à son pourtour avec des ciseaux et la petite plaie superficielle obtenue est pansée au baume du Pérou. Quatre à cinq jours plus tard, la cicatrisation est obtenue.

Quand la verrue plantaire présente des dimensions assez grandes, où quand il s'agit d'une forme végétante, Rabut conseille, en vue de diminuer la durée du traitement, de profiter de l'anesthésie produit par le froid, pour accentuer la destruction au galvano-cautère. Quand il existe plusieurs verrues, il est à remarquer que le traitement de la première écourte celui des autres. Lortat-Jacob pense qu'il se produit une « autovaccination » due à la résorption *in situ*, du liquide l'exoserosose.

La cryothérapie permet au malade de poursuivre ses

occupations courantes. Elle ne laisse pas de cicatrices et quand la technique a été bonne, n'expose pas au récidive. Le traitement se fait à l'aide d'un appareil, le cryocautère, qui se remplit sur les bonbonnes d'acide carbonique liquide que l'on trouve dans le commerce. L'appareil étant chargé de neige carbonique, on verse lentement par l'orifice de charge, environ 3 cm³ d'acétone. Une ébullition indique que le mélange réfrigérant se constitue. Un léger excès d'acétone est nécessaire afin d'obtenir ce que Lortat-Jacob appelle la *pointe noyée* : l'acétone en excès baigne la pointe et l'empêche de se couvrir de givre, c'est une véritable cryo-imbibition.

II. LA RADIOTHÉRAPIE,

employée souvent et depuis plusieurs années, serait la méthode de choix si les récives n'étaient pas si fréquentes et ne comportaient pas toujours un certain risque du fait de l'extrême sensibilité de la plante du pied aux rayons X.

Une seule irradiation est souvent suffisante, irradiation soigneusement limitée, de huit ou 10 H., sans filtre. La verrue tombe parfois spontanément entre le quinzième et le vingtième jour. D'autres fois, il faut l'enlever à la curette. Il peut arriver qu'il soit nécessaire de faire une sconde séance, laquelle sera pratiquée environ trois semaines après la première. A la suite de l'irradiation, il se produit parfois une réaction en bordure, un érythème plus ou moins marqué dans toute la zone irradiée; ce n'est pas une radiodermite. Cet érythème disparaît seul et rapidement sans nécessiter des soins.

Il faut avertir le malade de la sensibilité plus grande qui surviendra du douzième ou quinzième jours, lui conseiller de marcher peu, de porter des chaussettes ou des bas épais et lui indiquer formellement d'éviter toute application intempestive, irritante, de teinture d'iode, de nitrate d'argent, etc... Mais on lui recommande de prendre des bains de pieds quotidiens et de décaper toute la surface kératodermique qui entoure la verrue avec un linge un peu rude ou un instrument mousse. La surface kératodermique se détache et on constate que toute la verrue s'effrite facilement comme du plâtre.

Il paraît que les échecs de la radiothérapie sont dus :

1° au mauvais centrage de l'ampoule ;

2° à un déplacement du cadre de plomb ou de caoutchouc plombé (mouvements du malade) ;

3° à une erreur de diagnostic, la lésion irradiée n'était pas une verrue plantaire ;

4° à une dose insuffisante employée par erreur.

La radiothérapie est une méthode indolore, mais elle comporte de réels inconvénients.

III. L'ÉLECTRO-COAGULATION DIATHERMIQUE

est fort employée actuellement pour traiter les verrues plantaires. Avant l'application de l'anesthésie, elle était très douloureuse, nécessitant plusieurs séances à cause des souffrances intolérables et les malades abandonnaient le traitement avant d'être guéris. Il faut donc une bonne anesthésie. L'aiguille est enfoncée au centre de la verrue. Le courant doit passer jusqu'à ce

que la masse entière de la verrue apparaisse illuminée, preuve de la dessiccation totale des tissus autour de l'aiguille. C'est là le temps délicat nécessitant une grande habitude. En effet, si l'on est trop prudent, tout n'est pas détruit et la récurrence est fatale; si, au contraire, on brûle trop, on détruit inutilement les tissus sains et la cicatrisation déjà longue se trouve encore prolongée. On peut aussi coaguler par petits coups d'aiguille superficiels, puis, au bistouri et à la curette, on enlève ce qui est brûlé. On recommence à coaguler ainsi de proche en proche.

Jean Meyer préfère la technique suivante : éroder la verrue à la curette et électro-coaguler en surface le fond de la loge. On panse avec la mèche tassée, imbibée de pommade de peroxyde de zinc à 1 p. 30. Au bout de deux ou trois jours, cette mèche devient du reste inutile et un pansement plat avec cette même pommade suffit généralement, à condition de le chercher matin et soir. La cicatrisation demande de 15 jours à 3 semaines. Il paraît que cette méthode donne de bons résultats; une ou deux séances suffisent, l'opération est indolore et les malades ne sont pas obligés d'interrompre leurs occupations. Pour le Docteur Bordier de Lyon, c'est un procédé de traitement efficace.

IV. L'EXCISION CHIRURGICALE.

L'ablation simple des verrues plantaires au bistouri après anesthésie locale est un moyen radical de guérison, mais elle provoque très souvent un délabrement important. La cicatrice peut demeurer longtemps

sensible et même douloureuse. Le malade doit, de plus, rester couché pendant deux semaines, sans avoir l'assurance d'éviter une récédive qui est loin d'être exceptionnelle (Degrais et Belot).

Cette thérapeutique, encore assez souvent employée, est donc à déconseiller.

Il nous reste encore à mentionner quelques mots sur les traitements locaux externes et les traitements internes qui ont été également préconisés pour guérir les verrues plantaires.

V. TRAITEMENT EXTERNE.

Ce sont surtout des caustiques nitrate d'argent, acide nitrique, acide acétique, acide chromique, formol pur, emplâtres mercuriels, etc..., ou bien des herbes aux verrues dont on emploie le suc, suc frais d'*euphorbia* ou *euphorbe réveille-matin*, suc orangé de *chelidonium majus* ou *chélidosine*, grande *éclaire*, enfin le *latex* de *figuier*.

Les caustiques n'empêchent pas les récédives, les sucres d'herbes ne peuvent être employés que pendant une courte saison. M. le Professeur Petges de Bordeaux au lieu d'utiliser les acides dont l'action est brutale ou insuffisante, conseille l'emploi de l'acide chromique en pommade (acide chromique anhydre et vaseline à 2 grammes dans un tube d'étain). Il est nécessaire, dit-il, que la préparation soit faite avec de l'acide chromique anhydre cristallisé. Ce corps gras doit être de la vaseline à l'exclusion de la glycérine, de l'axonge et de la lanoline. Il importe de recommander sur l'ordon-

nance d'interrompre le traitement en cas d'irritation vive. Le mode d'emploi est le suivant. La pommade peut s'appliquer simplement sur la verrue, sans protection du voisinage, à la condition de surveiller son action pour éviter une exfoliation trop intense de l'épiderme sain ou bien en protégeant le voisinage par une couche de leucoplaste largement perforé au niveau de la verrue. Recouvrir avec quelques doubles de gaze maintenues par un X de leucoplastes. La pommade peut être appliquée jour et nuit ou seulement la nuit, la guérison survient peu à peu en trois semaines environ; le malade le plus souvent ne peut préciser à quel moment la verrue plantaire a disparu, il a cessé d'appliquer la pommade, las du traitement, il oublie sa verrue et un jour il s'aperçoit qu'elle est guérie.

D'autres dermatologistes emploient la pommade salicylée, acide salicylique au trentième ou dixième, et même au tiers (Sézary, Ducourtioux et Barbara), dans ce dernier cas, la pommade ne doit être appliquée qu'au niveau de la lésion cornée et la peau saine protégée.

VI. TRAITEMENTS INTERNES

a) la *magnésie*, soit en ingestion buccale, cachets de sulfate de magnésie à la dose de 0 gr. 50 à 1 gr. par jour, soit par voie intra-veineuse, *chlorure de magnésium* (Greco de Buenos-Aires 1923).

b) l'*arsenic*, soit sous forme d'arséniate de soude, ou de *liqueur de Fowler*, soit sous forme de *sulfarsénol intra-musculaire* (Suttai, 1926).

c) le *mercure* sous forme de protoiodure (White, 1915, sous forme de *salicylate* (Berguerre, 1928).

d) le *bismuth*, sous forme de salicylate en injections intra-musculaires (S. Lurie, 1932).

e) la teinture de *thuya occidentalis* à la dose de 40 gouttes par jour.

Toutes ces médications ont peut-être guéri les verrues vulgaires, nous pensons qu'elles ne peuvent avoir grande efficacité sur les verrues plantaires, cependant S. Lurie a obtenu avec le bismuth 34 cas de guérison de verrues plantaires.

VII. QUANT A LA SUGGESTION,

c'est le seul moyen employé depuis des années par le médecin suisse, Bonjour. Celui-ci prétend guérir ainsi toutes les verrues, si la disparition ne se produit pas après la première séance, elle viendra sûrement après la deuxième, la troisième ou la quatrième... Ce traitement semblerait idéal, si l'on réussissait toujours avec quelques phrases à guérir les verrues, ce serait chose simple.

La suggestion est, dans l'immense majorité des cas, un procédé de thérapeutique impuissant.

VIII. L'AUTO-HÉMOTHÉRAPIE.

Le professeur agrégé Sézary a préconisé l'auto-hémothérapie comme méthode de traitement simple et efficace des verrues planes ou vulgaires. Elle a l'avantage

sur les traitements locaux de ne pas exposer aux cicatrices et de s'appliquer facilement aux éruptions profuses. Les éléments mêmes les plus gros se flétrissent rapidement, se dessèchent et disparaissent. Reste à savoir si l'auto-hémothérapie pourrait être efficace pour traiter les verrues plantaires.

COURTES REMARQUES SUR LE TRAITEMENT

EXPOSE JUSQU'ICI

Nous avons passé en revue la plupart des nombreux traitements préconisés pour combattre les verrues plantaires qui, malgré leur bénignité, peuvent réaliser une véritable infirmité en raison des douleurs parfois très vives qu'elles peuvent entraîner.

a) Les rayons X nécessitent un appareillage très compliqué et très coûteux. Ils donnent souvent des résultats tout à fait remarquables. Dans d'autres cas, au contraire, on peut répéter les applications des rayons X sans obtenir de résultats, et c'est ainsi qu'un malade soigné à l'Hôpital Broca, conserva ses verrues plantaires malgré une vingtaine d'applications des rayons X.

On peut enfin craindre l'apparition de radiodermites. Pour certains auteurs, ces accidents sont provoqués par une *idiosyncrasie* aux rayons X, une sensibilité particulière qu'il ne paraît pas possible de prévoir. C'est pourquoi la radiothérapie reste un procédé périlleux. Les résultats sont imprévisibles, inconstants et parfois facilement mauvais.

b) Avec le *galvano-cautère*, on peut abraser la couche cornée, puis quand le patient commence à souff-

frir, enfoncer rapidement la pointe en profondeur dans la verrue. Le procédé est douloureux, mais rapide. Il peut être fait sous cocaïne, si les verrues sont peu nombreuses. Il est inutilisable si les verrues sont nombreuses. Le contrôle du traitement est mauvais, la cure souvent incomplète, la récurrence fréquente.

c) *La diathermo-coagulation*, nécessite un appareillage plus compliqué. Elle est douloureuse, nécessite l'anesthésie et ici encore laisse en place un escharre dont les limites sont peu nettes, d'où fréquence des délabrements excessifs, ou des cures incomplètes suivies de récurrence.

d) *L'étincelage*, à l'aide d'un courant de haute fréquence, est difficile, parce que l'étincelle glisse souvent sur l'épaisse couche cornée et peut aller cautériser la peau saine.

Encore moins sûr que les procédés précédents.

e) *La cryocautére* nécessite plusieurs séances et en résumé donne elle aussi des résultats très inconstants.

g) *Le bistouri* doit être rejeté; il fait des délabrements relativement importants et détermine des cicatrices souvent douloureuses, très gênantes pour la marche.

TRAITEMENT DES VERRUES PLANTAIRES QUE NOUS PRÉCONISONS A L'HOPITAL BROCA

(*Service du Prof. Tzanck*)

Ayant présenté ces différentes thérapeutiques, leurs inconvénients et leurs avantages, nous voulons indiquer la thérapeutique employée à l'Hôpital Broca, et qui semble donner des résultats tout à fait intéressants, en raison de la simplicité de l'intervention, de l'absence d'immobilisation et surtout de petit nombre de récidives.

COURT SCHÉMA DES DIFFÉRENTS TEMPS DU TRAITEMENT.

1° L'anesthésie, taux de la solution, type des aiguilles, de la seringue, lieu d'injection, attente préopératoire.

2° Facilité de l'intervention: décapage, curettage, cri, suintement sanglant.

3° MnO_4K porphyrisé (Aurégan).

4° Un pansement.

5° Guérison — récidive très rare.

I. L'ANESTHÉSIE

L'anesthésie est faite avec une solution de novocaïne à 1 pour 200. La seule difficulté, c'est l'anesthésie, car l'injection de novocaïne est très difficile à pousser dans

les téguments plantairés et dans le tissu sous-jacent, qui est très dense et très compact, c'est pourquoi chez certains sujets extrêmement sensibles la difficulté est due non à la piqûre, mais à la distension des tissus par l'infiltration à la novocaïne. Il est commode d'employer une seringue à monture métallique, comparable à celle des dentistes, ou une seringue de petit calibre, même si on doit la remplir plusieurs fois. L'aiguille est intradermique. On injecte en tissus sain à 1/2 cm. de la verrue qui doit être bien infiltrée, de façon à obtenir un plan surélevé. On attend quelques minutes.

II. CURETTAGE

Le curettage proprement dit est réalisé avec de petites curettes bien tranchantes qui permettent de bien décaper la partie superficielle du durillon, puis de trouver un plan de clivage net qui sépare la formation kératosique des tissus adjacents. Lorsque le curettage est complet, on obtient une cavité à parois taillées à pic qui *crient* sous la curette. Dans quelques cas, surtout si elle n'a subi aucune préparation, d'un seul coup de curette, par un mouvement rotatif, la verrue est énucléée d'un bloc. Le curettage fini, il existe habituellement un léger suintement hémorragique et quelquefois une petite hémorragie.

III. APPLICATION DE PERMANGANATE

Le pied reposant sur sa face dorsale, on remplit la cavité qu'on vient de creuser de poudre de MnO_4K porphyrisée. Il ne s'agit pas d'un simple poudrage, mais

d'un véritable colmatage avec la poudre de permanganate, qui doit constituer une croûte recouvrant toute la surface traitée.

L'hémostase est ainsi assurée en quelques instants.

Le permanganate de potasse est progressivement absorbé.

IV. APPLICATION D'UN PANSEMENT

On place enfin un petit pansement sec sur la cavité remplie de poudre de permanganate. Le malade peut marcher à cet instant. Il est bon de lui recommander 24 heures de repos et de prendre un cachet d'aspirine quelques heures après l'intervention. Pansement à garder 24 heures. Aucun suintement par la suite.

Les suites de cette petite intervention sont toujours simples. Dans le service du Dr Tzank on n'a jamais observé de réaction inflammatoire.

V. GUÉRISON

Guérison presque toujours certaine en suivant exactement la technique, récurrence extrêmement rare. Quelques semaines plus tard pas de trace de cicatrice épidermisation plantaire parfaite. L'intérêt de cette thérapeutique tient à la simplicité de la technique, décrite ci-dessus, et la rapidité des résultats obtenus pour une affection évidemment bénigne par elle-même, mais douloureuse au point d'empêcher tout travail. Tel est le traitement pratiqué avec succès (voir les observations) traitement pratiqué avec succès à l'H pital Broca, et que nous trouvons utile de préconiser.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

Mlle G..., 36 ans, travaillant habituellement debout. La malade vient consulter pour épaissements épidermiques plantaires douloureux, apparus depuis six mois.

A l'examen, ces éléments cornés sont multiples: on les trouve à la plante droite, sur le talon proprement dit, où il existe deux épaissements à la partie moyenne de celui-ci. A la plante gauche, il existe également deux épaissements au niveau du talon proprement dit. Un autre se trouve au niveau du talon antérieur au regard de la tête du 5^e métatarsien.

Tous les éléments à peu près semblables arrondis ou ovulaires, mesurant 2-5 millimètres de diamètre, de coloration jaunâtre, de contour régulier, de consistance dure.

L'épaississement corné ne paraît pas fait de végétations, il ne paraît pas y avoir de liséré séparant le tissu malade du tissu sain, au contraire, la corne épaissie se continue en pente douce avec le segment normal.

Il existe des douleurs spontanées et des douleurs pro-

voquées, très vives lorsque la malade est debout, ou lorsqu'elle marche.

Ces douleurs empêchent le travail.

L'examen de la surface plantaire montre un léger degré d'hyperkératose diffuse, avec desquamation au niveau de la voûte, sans aucun phénomène douloureux.

Sur la face dorsale, des 5^e orteils droits et gauche, il existe des cors banaux.

On ne trouve rien sur les mains.

L'examen général de la malade ne montre rien de particulier. La malade a été traitée par notre procédé et revue quelques mois après. L'épidermisation plantaire était parfaite.

OBSERVATION II

M. D. R..., dessinateur. Le malade vient consulter pour des épaisissements épidermiques plantaires douloureux, apparus depuis quatre mois.

Ces éléments siègent sur les deux plantes, au niveau du talon antérieur et du talon proprement dit.

Certains éléments débordent même sur l'union de la surface plantaire et de la surface latérale du pied. En tout, il existe une dizaine d'éléments comparables, arrondis mesurant trois à six mm. de diamètre, jaunâtre, épaissis, durs et douloureux; certains éléments limités par un sillon très nets et à surface finement végétante, ont l'aspect de véritables verrues plantaires. Ces éléments augmentent peu à peu. L'examen général ne montre rien de particulier.

Guérison complète après le traitement.

OBSERVATION III

Mme C... Paulette, âgée de 22 ans, sténo-dactylo, vient consulter pour deux verrues plantaires. L'une à la partie inférieure de la face interne du talon gauche apparue il y a 5 mois, mais ayant progressivement augmenté de volume et douloureuse depuis un mois, gênant la marche. La malade l'a arrachée à plusieurs reprises avec une pince à épiler, de sorte qu'à l'heure actuelle il n'y a plus de saillie, mais plutôt une dépression de la dimension d'une lentille à surface irrégulière mamelonnée, reposant sur une plaque de kératose de dimension d'une pièce de 1 franc environ, au niveau de laquelle la peau ne se laisse pas plisser.

La deuxième verrue, située à la partie moyenne du bord externe du pied droit.

Elle est plus petite que la précédente, mais plus douloureuse à la pression, apparue il y a 1 mois et demi.

Intervention. Guérison complète trois semaines plus tard.

OBSERVATION IV (Obs. du D^r Moline)

Mlle T... Fernande, 21 ans, couturière, vient consulter en octobre 1932 pour une verrue plantaire, datant de plusieurs années. L'exérèse est pratiquée à l'Hôpital Broca selon la technique indiquée dans notre thèse. Le lendemain la malade reprend ses occupations normalement avec une douleur moins vive que lorsqu'elle avait sa verrue.

8 jours après, elle ne souffre plus du tout, la cicatrisation étant presque parfaite.

Au quinzième jour, guérison sans cicatrice. En octobre 1936, la plante du pied de la malade est normale.

OBSERVATION V

Mme M... Renée, âgée de 24 ans, couturière, vient consulter le 10 octobre 1935, pour des légions hyperkératosiques siégeant au pied gauche, au niveau de la tête des 2^e et 3^e métatarsiens. En 2 points une croutelle noirâtre. Ces lésions existent, depuis le mois d'août. Au pied droit deux lésions identiques, l'une à la tête du 4^e métatarsien, l'autre sur le gros orteil. Toutes ces lésions existeraient, depuis le mois d'août dernier. Les lésions sont sensibles à la pression profonde et à la marche.

Traitement : Le 11 octobre on intervient d'abord sur le pied gauche et on lui enlève les deux verrues existantes.

4 jours plus tard, le 15 octobre, la malade vient nous voir. Lésions en voie de cicatrisation.

Une deuxième intervention a eu lieu pour le pied droit par la même technique.

4 semaines plus tard pas de trace de cicatrice ni récidives.

OBSERVATION VI

Mlle L... Jacqueline, 16 ans, vient consulter pour des lésions siégeant à la plante des pieds. Arrondies, bien limitées, fortement enchâssées dans le derme, indurées. Elles sont d'âge variable, la plus ancienne apparue il

y a un an, présente le signe de la douleur provoquée. Les autres datent de deux mois environ, étant indolores à la pression.

Traitement. Nous lui faisons le traitement habituel.

Trois jours plus tard la malade vient nous revoir, ayant une cicatrice déprimée, mais indolore à la pression et à la marche.

Une deuxième intervention pour deux autres verrues. Même résultat quelques jours après.

Sept semaines plus tard, disparition complète de cicatrice. Malade guérie.

OBSERVATION VII

Mlle C... Thérèse, 22 ans, placière, vient consulter pour des excroissances de la plante du pied, siégeant au niveau de la tête des 2^e et 5^e métatarsiens. Il s'agit de petites élevures, très peu saillantes, arrondies et bien circonscrites, à surface lisse de consistance dure, râpeuse. La peau autour n'est pas enflammée. Elles sont enchâssées dans le derme et circonscrites par un ourlet épidermique. Ces excroissances hyperkératosiques sont douloureuses, empêchant la marche. Elles ont débuté deux mois avant environ.

Traitement. Guérison complète 3 semaines après, pas trace de cicatrice.

OBSERVATION VIII

Mlle M... Jeanne, âgée de 11 ans, vient consulter le 10 octobre 1931 pour deux lésions, siégeant sur le talon, datant du mois de mai 1936. Cette affection est très

sensible, l'empêchant quelquefois de marcher. Il s'agit d'une masse enchâssée dans la peau, de volume d'un gros pois, de couleur grisâtre, encerclée par un ourlet. La peau à l'entour n'est pas congestionnée. Une lésion siège à 2 cm., en dedans de son bord interne, pied gauche, face plantaire, l'autre sous le bord interne de son pied droit.

*Intervention sur chaque pied à 4 jours d'intervalle.
Guérison complète après le traitement.*

OBSERVATION IX

M. R... Maurice, 16 ans, vient pour une verrue plantaire du talon antérieur, apparue depuis 8 mois environ, très douloureuse à la marche et à la pression.

Intervention. Guérison complète 3 semaines après, sans moindre cicatrice.

3 mois plus tard, le malade étant revu, pas de récurrence.

OBSERVATION X

M. Bertin Maurice, 57 ans, ajusteur, vient consulter le 19 mai 1936 pour des verrues plantaires siégeant sous le deuxième métatarse pied gauche, datant de deux mois, l'empêchant de marcher et très sensible à la pression profonde.

Traitement. Guérison après intervention. Pas de récurrence.

OBSERVATION XI

Mlle M... Lucienne, âgée de 24 ans, couturière, vient consulter le 10 octobre 1936 pour une masse dure enchâssée dans le derme, siégeant au niveau de son gros orteil pied gauche, face plantaire, à hauteur de la deuxième phalange, de grosseur d'un petit pois, datant de deux mois. La peau à l'entour n'est pas enflammée. La malade se plaint de douleurs vives à la pression profonde et à la marche. Elle s'est aperçue d'abord d'un durillon qui n'était pas très sensible et à peine après l'ablation de son durillon par son pédicure elle s'est aperçue de la présence de la verrue plantaire.

L'intervention amène une sédation de la douleur et une guérison complète 3 semaines plus tard, sans réaction inflammatoire autour.

OBSERVATION XII

Mlle F... Françoise consulte le 12 juillet 1936 pour une masse dure enchâssée dans le derme, siégeant sous la première phalange du gros orteil du pied gauche, du volume d'un gros pois. Elle est sensible à la marche et à la pression profonde.

Intervention le 13 juillet 1936.

Cicatrice déprimée pendant 3 semaines et actuellement, le 10 octobre, pas de trace de cicatrices ni récidive.

OBSERVATION XIII

Mme A... Marie, 40 ans, vient consulter le 5 octobre 1935 pour une verrue plantaire siégeant au point d'appui antéro-interne du pied gauche, datant d'un mois.

Ablation. 1 mois plus tard pas la moindre cicatrice.

OBSERVATION XIV

Sylvestre Régis, âgé de 6 ans et demi, vient consulter pour une lésion siégeant sur la plante du pied à 1 cm. en dedans des on bord interne pied gauche, datant d'un an. Il s'agit de végétations filiformes encerclées par un ourlet et enchâssées dans le derme. La peau à l'entour n'est pas congestionnée. Le malade ne se plaint pas de douleurs à la pression, mais seulement à la marche.

Intervention. Ablation, guérison complète sans récive.

OBSERVATION XV

Mme Ch... Jeanne, 26 ans, vendeuse, vient consulter le 14 décembre 1935 pour des verrues plantaires siégeant sur le talon proprement dit, pied gauche et au niveau de la tête du 5^e métatarsien * pied droit. Il existe des douleurs spontanées et provoquées, l'empêchant de marcher. La malade a été traitée par notre procédé le 16 décembre, pour la verrue du pied gauche et la deuxième intervention le 20 décembre pour son pied droit. Elle est revenue quelques mois après. L'épidermisation plantaire était parfaite.

OBSERVATION XVI

M. R... François, 23 ans, coiffeur, vient consulter pour une verrue plantaire douloureuse, apparue depuis cinq mois, siégeant sur le talon antérieur pied droit.

Guérison complète après le traitement. Pas de trace de cicatrice.

OBSERVATION XVII

M. B... André, 25 ans, garçon de café, vient consulter le 31 octobre 1935 pour une verrue plantaire apparue il y a 3 mois, siégeant au niveau du talon antérieur, au regard de la tête du 2^e métatarsien. Intervention le 4 novembre. Revu le 12 novembre, présence d'une cicatrice dépressible. 2 mois plus tard, l'épidermisation plantaire était parfaite.

OBSERVATION XVIII

Mlle J... Renée, 18 ans, cuisinière, vient consulter le 6 juin 1935 pour une lésion douloureuse à la marche et à la pression profonde, siégeant au niveau du talon proprement dit. Le diagnostic de verrue plantaire étant mis, l'intervention a eu lieu le jour même. Guérison complète après 4 semaines, sans trace de cicatrisation.

OBSERVATION XIX

M. P... Georges, 31 ans, vient nous trouver pour une verrue plantaire datant de deux mois et demi, siégeant au niveau de son gros orteil pied droit, face plantaire

à hauteur de la deuxième phalange. La lésion est très douloureuse à la palpation et à la marche. L'intervention amène une sédation de la douleur et une guérison complète sans récurrence après 4 semaines.

OBSERVATION XX

Mlle R... Jacqueline, 17 ans, vient nous consulter pour une verrue plantaire datant de 3 mois et très douloureuse.

Après un traitement sans résultat par un pédicure, la malade vient nous trouver et à l'examen on trouve une légère inflammation. Après 2 jours de repos, l'intervention a lieu. On voit la malade huit jours plus tard, et l'on trouve alors la présence d'un petit bourgeon. Nouvelle intervention, et deux semaines plus tard aucune trace de cicatrice. Pas de récurrence au bout de 2 mois.

OBSERVATION XXI

M. F... Pierre, 20 ans, vient consulter pour une verrue plantaire datant de 2 mois, siégeant au point d'appui antéro-externe pied droit. Ablation. 3 semaines plus tard pas de trace de cicatrice.

CONCLUSIONS

1. — La verrue plantaire n'est pas rare. Elle se présente comme un durillon très douloureux. Mais il est aisé de la dépister sous ce durillon qui la dissimule, lorsqu'on connaît ses caractères très particuliers. En effet, le gros caractère de la verrue plantaire est *la douleur*. Il s'agit d'une douleur provoquée par la pression et qui, augmentant progressivement, rend la marche de plus en plus pénible, voire impossible.

2. — Parmi les traitements qui ont été préconisés pour guérir cette affection douloureuse, il faut citer comme étant les plus usuels :

- la cryothérapie,
- la radiothérapie,
- l'électro-coagulation,
- l'ablation chirurgicale de la verrue,
- l'énucléation après anesthésie locale.

3. — Les avantages et les inconvénients de chacun de ces procédés thérapeutiques sont bien connus (nous les avons démontrés en décrivant brièvement les cinq procédés thérapeutiques ci-dessus énumérés).

4. — Le traitement des verrues plantaires par la technique du Docteur Tzanck nous semble le meilleur de tous ces procédés.

1) C'est un traitement qui a l'avantage d'être simple.

2) Les suites de la petite intervention chirurgicale après anesthésie locale, colmatage de la cavité énucléée avec la poudre de permanganate), sont toujours simples (Auregan et Tzanck).

3) Les résultats obtenus sont rapides et constants.

Vu : Le Doyen,
G. ROUSSY.

Vu : Le Président de la thèse,
GOUGEROT.

Vu et permis d'imprimer:
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- BIZARD et MERCERON. — Traitement du lupus tuberculeux par le curettage suivi d'applications de permanganate porphyrisé (méthode d'Auregan). (*Bulletin de la Société Française de Dermatologie*, et suppl. janvier 1926.)
- BONJOUR. — L'influence de l'esprit sur le corps. A propos des verrues. (*Presse médicale*, juillet 1923.)
- CHICOTOT. — Traitement des verrues par les rayons X. (Congrès international de physiologie 1910. Paris 1911, 111, 637-638.)
- COIGNERAI (P.). — Traitement des verrues plantaires par l'électro-coagulation. (*Bulletin de l'Hôpital Saint-Michel*, 2^e année, novembre 1930.)
- BORDIER. — Quel est le meilleur traitement de la verrue plantaire. (*Journal des Praticiens*, n° 3.425, août 1934, p. 545.)
- CHAMPION. — La verrue plantaire, moyens de traitement. (Thèse de Paris, 1935.)
- DARIER, SABOURAUD et GOUGEROT (Pr.). — *Nouvelle Pratique Dermatologique*, t. IV, page 248.
- DEGRAIS (P.) et BELOT (A.). — La verrue plantaire, avantages de son traitement par le radium. (*Presse médicale*, 12 décembre 1931.)
- DU CASTEL (J.). — Du traitement des verrues plantaires. (Société médicale d'Amiens, séance du 1^{er} mai 1935, *La Gazette médicale de Picardie*.)
- DUCOURTIOUX (M.) et BARBARA (G.). — Les traitements physiothérapiques de la verrue plantaire. (*La Pratique médicale française*, juin 1931.)

- DUBREUILH (W.). — Contribution à l'étude clinique et anatomique de la verrue plantaire. (*Annales de Dermatologie et des sup.*, 1895.)
- FOVEAU DE COURMELLES. — La suggestion contre les verrues. (*La Vie médicale*, n° 20 octobre 1928, p. 1.163.)
- FOUGOUX (C.). La verrue plantaire par l'électrocoagulation. (Thèse Paris 1932.)
- GILLY. — Les verrues plantaires et leur traitement par les rayons X. (Thèse Bordeaux 1919-1920.)
- GRUMACH (H.). — Sur le traitement des verrues par la suggestion. (*Munich médical* n° 26, Wehr 1928.)
- FRANKLIN (J.-L.). — Plantar warts and their treatment. (*Practitioner*, 129, 506, 509, octobre 1932.)
- JUSTER (E.). — Le traitement des verrues plantaires. (*Bulletin et mémoires de la Société médicale de l'Elysée*, n° 38, novembre 1932.)
- JUSTER (E.). — Traitement des verrues plantaires. (*Le répertoire médical pratique*, n° 81, janvier 1933.)
- LORTAT-JACOB (L.) et SOLENTE. — La cryothérapie, Masson, édit., 1930.
- MICHAEL (J.), RCENTGEN. — Ray traetment of verruea plantaris. (*Archives of Dermatologie and sup.*, mai 1926.)
- NANCEL-PENARD. — La radiothérapie des verrues plantaires. (*Gazette hebd. des sciences médicales de Bordeaux*, 18 février 1912.)
- NANCEL-PENARD. — Notes sur le traitement des verrues plantaires par la radiothérapie. (*Bulletin de la Société française de Dermatologie et sup.*, 1921.)
- PETGES. — Traitement des verrues vulgaires par l'acide chronique en pommade. (*Les Nouvelles thérapeutiques*, 1933.)
- RABUT (R.). — La verrue plantaire. (*L'Hôpital*, 8 mars 1929.)
- OSBORN (D.), PUTSON. — Traetment of warts X ray. (*Radiology*, 16: 340-345, March 1931.)
- SEZARY (A.). — Le traitement de la verrue plantaire. (*Presse médicale*, 27 janvier 1932.)

SEZARY-GALLERAND et WORMS. — Parakératose pigmentée en taches des régions plantaires (*Bulletin de la Sté Française de dermatologie et sup.*, mai 1928).

TZANCK (A.) et MOLINE. — Application de la thérapeutique d'Auregan au traitement des verrues plantaires et des durillons douloureux (*Bulletin de la Société française de dermatologie et de Syph.*, juillet 1933, p. 1326).

TZANCK (A.) et PAUTRAT. — Traitement des verrues plantaires. Rév. Dermat. de Strasbourg (*Bulletin de la Sté Française de dermatologie et Syph.*, 1934, p. 238).

TABLE DES MATIÈRES.

Introduction	9
Etude clinique des Verrues plantaires.....	11
Les différentes thérapeutiques employées jusqu'ici.	17
Courtes remarques sur le traitement exposé jusqu'ici	26
Traitement des Verrues plantaires que nous préco- nisons à l'Hôpital Broca	29
Observations	33
Conclusions	43
Bibliographie	45

